

FinTech が変える会計の今とこれから



弥生株式会社
代表取締役社長

岡本 浩一郎
OKAMOTO Kouichiro

プロフィール

1969 年横浜市生まれ。東京大学工学部卒業。
カリフォルニア大学ロサンゼルス校 経営大学院修了。
野村総合研究所、ポストン コンサルティング グループを経て、2000 年 6 月に
コンサルティング会社リアルソリューションズを起業。2008 年 4 月より弥生株式会
社 代表取締役社長に就任。2017 年 2 月にアルトア株式会社を設立、代表取
締役社長に就任（弥生株式会社 代表取締役社長と兼務）

1 会計の本質的な価値とは？

会計の本質的な価値とは何か。筆者が代表を務める
弥生株式会社は、多くの中小企業、個人事業主向けに
会計ソフトを提供しており、それが故に、事業者の方
とお話しする機会も多い。お客さまに何のために会計
をするのかお伺いすると、「申告しなければいけない」
「税金を納めないといけない」、あるいは銀行から融資
を受けている場合は年に一回は「決算書の提出を求め
られる」等、やむを得ず行う後向きな業務であるとい
う認識が一般的である。

しかし本来、会計の本質的な価値とは、「自身の事
業がどのような状況にあるのかを正確かつタイムリー
に把握する事」であり、それにより「事業の健全な運
営と発展を実現する事」である。車のダッシュボード
を例にとると、会計は、速度計であり、燃料計である。
逆に会計を適切に行わないというのは、自身の事業が
現在、時速何キロで走っているのかわからない、ある
いは燃料が残り何リッターあるのかわからない状態で
走っているようなものだといえる。

2 理想と現実のギャップ

もっとも現実には、会計は、ついつい後回しになり、
ギリギリになって慌てて行われることが多く、なおかつ
結果が有効に活用されていない。やらなければいけ
ないことはわかっているものの、目の前の仕事が優先
され、気が付くと数ヶ月分溜まっている。溜まれば溜
まるほど億劫になり、申告期限が迫ってきてようやく
着手する。何とか申告期限に間に合わせるものの、税
金の額を見て憂鬱になるだけで、損益計算書や貸借対
照表を精査することはない。こういった会計の現実
は決して珍しいものではない。このような状況では、事
業の現況を正確に把握し、事業の運営に役立てるとい
う会計の本来の価値は失われがちである。

なぜ理想と現実のギャップが生まれるのか。二つの
要因が考えられる。一つには、手間がかかるから溜め
る、溜めるから手間がかかるという負のスパイラルが
発生しがちであること。証憑を整理し、伝票を入力し、
転記 / 集計することは手間であり、負のスパイラルを
誘引している。もう一つには、決算書や申告書を作成
することが目的化していること。会計はタイムリーに
行われなければ、会計によって可視化される数字を事
業の運営に役立てるといふ本来の目的は達成できな
い。その代わりに、明確な期限のある決算書や申告書
の作成が目的となりがちである。

3 FinTech がもたらす可能性

近年注目される FinTech は、上述の会計業務の理
想と現実のギャップを埋める可能性を有している。ま

ず、FinTech は会計業務の生産性を向上させることによって、手間を最小化する。手間が最小化されれば、目的の達成は容易になる。また、FinTech は、会計データを高付加価値化することによって、会計の本来の目的である、事業の現況を正確に把握し、事業の運営に役立てることを可能にする。以下では、FinTech がもたらす可能性について、「会計業務の生産性向上」と「会計データの高付加価値化」の二つの観点から論じる。

4 会計業務の生産性向上

会計業務は、取引が発生してから、試算表として現況を把握することを可能にするまでに、大きく分けて、①証憑を整理し、②伝票を起票し、③それを帳簿に転記し、④集計を行った結果、試算表が完成するという4つの工程で構成される。会計ソフトが登場する前は、これら全ての工程が手作業であった。これを「会計業務1.0」と定義する。30年ほど前に、会計ソフトが普及を始め、会計業務は2.0の世界に進化した。「会計業務2.0」では、後工程、すなわち、③転記、④集計が自動化された。後工程が自動化されたことによって、会計業務の生産性は劇的に向上した。会計業務1.0の世界では、処理されていなかった証憑が後日発見された場合、全ての処理がやり直しとなる。これに対し、会計業務2.0の世界では、伝票を入力さえすれば、転記・集計は自動で行われるため、全てがやり直しとなることはなくなった。

一方で、会計業務2.0への進化から現在までおよそ30年経っているものの、2.0からの抜本的な生産性向上は実現できていなかった。しかし、ここ数年、技術の進化と規制緩和の相乗効果により、会計業務は新しいフェーズへの入り口に立っている。それが「会計業務3.0」である。

会計業務3.0の世界では、証憑は取引データとして電子的に収集される（最初から電子データである、もしくは紙データを電子化する）。取引データは、AI（Artificial Intelligence, 人工知能）を用いて、仕訳データに自動変換されるため、仕訳の入力が不要になる。つまり、会計業務3.0の世界では、前工程、すなわち①証憑の整理、②伝票の入力までも自動化されること

により、取引の発生から試算表完成までの全ての工程が一気通貫で自動化される。これによって、再び会計業務の劇的な生産性向上がもたらされることが期待される。

会計業務3.0の世界では、電子データを証憑として活用することが望ましい。具体的には、銀行の取引明細や、クレジットカードの利用明細を、取引データとして活用することが可能である。これらは、現状ではインターネットバンキング等のサービスからデータとして取得することになるが、今後は、金融機関等が提供する API（Application Programming Interface）によって、より利便性高く、また、セキュアにデータとして取得できるようになることが期待される。金融機関等の取引以外にも、クラウド請求管理サービスやタブレット POS のように、取引を管理するシステムから API を通じて取引データを取得することが可能である。

レシートなどの紙の証憑については、スキャン処理することでデジタルデータに変換し、さらに OCR（Optical Character Recognition, 光学文字認識）処理を行うことによって、取引データとして扱うことが可能である。ただし、現状の OCR 技術では金額や日付などの数字は比較的精度良く取り込めるが、店舗名はロゴデザイン化されていることも多く、精度は相対的に劣る。そのため、電話番号を読み込んで、電話番号のデータベースとマッチングを行うことによって店舗名を割り出すという工夫がなされている。なお、紙の証憑については、その整理・保管も手間となるが、昨今では、電子保存が認められる要件が緩和されている。要件を満たし、電子保存を選択した場合には、紙の証憑を破棄することも可能であり、証憑の整理・保管の手間が大幅に削減される。

中期的には、レシートを紙として授受するのではなく、電子レシートとして電子データで授受するサービスの普及が期待される。電子レシートであれば、そのまま取引データとして活用が可能である。既に日本でも電子レシートの実証実験が始まっており、今後の普及が期待される。

会計業務3.0の世界では、取引データをもとに仕訳データを生成するため、伝票の入力が不要となる。例えば、取引データとして銀行明細を基にする場合、銀行明細の日付、支払い額、預かり額、取引内容から、

仕訳の日付、借方／貸方金額、摘要を生成する。支払いの場合には貸方勘定科目が、預かりの場合には借方勘定科目が当該の銀行口座となる（勘定科目が普通預金、補助科目が AA 銀行 BB 支店など）。相手方の勘定科目については、摘要（「東京電力18/04利用分」など、もとは銀行明細上の取引内容）から推論する。

クレジットカードの利用明細もほぼ同様の処理であり、利用明細の利用日、利用額、利用内容から、仕訳の日付、借方／貸方金額、摘要を生成する。この場合、一般的に貸方勘定科目は未払金となる（勘定科目が未払金、補助科目が CC カードなど）。紙の証憑から取引データ化された場合は、取引日、取引額が仕訳の日付、借方／貸方金額となり、店舗名が摘要となる。

いずれの場合も、摘要を基に相手方の勘定科目の推論を行う。例えば、摘要が「東京電力18/04利用分」であれば水道光熱費と推論する。この推論処理は単なるキーワードマッチングではない。例えば、キーワードが「東京電力」、該当する勘定科目が水道光熱費であれば、東京電力は正しく水道光熱費と推論されるが、関西電力の推論結果は保証されない。そこで、キーワードの抽象度を上げ、キーワードを「電力」、該当する勘定科目を水道光熱費とすると、「電力中央研究所」というバス停名称が水道光熱費と推論されることになりかねない。そもそもキーワードマッチング方式の場合、キーワードのメンテナンス作業の負荷が大きく、継続的に、かつ正確に行うことは不可能ではないが、困難である。

このため、弥生では、単なるキーワードマッチングではなく、蓄積された仕訳データおよび推論対象となる摘要に対し、一定の統計的処理を行うことによって推論処理を行っている。推論処理は大きく三段階で構成される。まず、推論対象となる摘要を一定のロジックで文字列に分割する。次に分割された文字列それぞれに対し、蓄積された仕訳データにおける摘要と勘定科目の関係性に基つき、該当しうる勘定科目とその確率を計算する。最終的に、最も確率の高い勘定科目を選択する。

さらに、精度を向上させるために「全体推論」と「個人別推論」の二段構えで処理を行っている。あるユーザーが推論処理を行う際、当初はそのユーザー固有の蓄積データが存在しないため、まずは、ユーザー全体を母集団とした蓄積データを基に全体推論を行う。一

方で、該当ユーザーの利用が進むことによって、該当ユーザー固有の蓄積データを基にした個人別推論が寄与ようになる。これに加えて、あくまでも補助ツールではあるが、推論を行わずにキーワードでマッチングさせる「仕訳ルール」も利用が可能である。

もっとも、仕訳データを自動生成するための推論処理はまだまだ発展途上であり、また、課題も多い。例えば同じ「Amazon」という摘要であっても、勘定科目は新聞図書費なのか、消耗品費なのか、雑費なのかは事業者によって異なる。さらに言えば、Amazon で販売している事業者にとっては、「Amazon」という摘要から勘定科目として売上高を導き出すべきケースも存在する。これらは、個人別推論が必要なケースであり、全体推論によって最初から正しく推論することは難しい。

全体推論と個人別推論の関係性で言えば、クレジットカードの利用明細は全体推論でカバーしやすいが、銀行明細は個人別推論が必要とされる傾向がある。これは、カードの利用内容（例えば「日経 ID 決済」）は事業者間での共通性が高いが、銀行振込での売掛金回収（「カ）ヘイセイショウジ」）は共通性が低い傾向があるためである。

また、推論処理での大きな課題は、自明なことではあるが、母集団が誤ると推論も誤るということである。特に推論学習の初期段階において、誤った推論結果を修正することなく受け入れてしまうユーザーが多いと、誤りが正しいものとして学習されてしまう。推論処理は100% 正確な答えを保証するものではなく、誤りがあった場合にはそれを認識し、修正し、それによって推論にフィードバックが行われることが必須である。しかし現実的には、システムが提示する情報は正しいという思い込みが持たれがちであり、推論に対する正しいフィードバックが行われないことが往々にして発生している。

5 会計データの高付加価値化

会計データは、仕訳の集合であり、事業者の経営状況を網羅的に表現する情報の宝庫と言える。一般的に事業者の経営状況を分析する場合には決算書が中心になるが、決算書というのは集約された、いわば抽象化

されたデータである。これに対して会計データは、仕訳という詳細な生データで構成されており、圧倒的に情報量が豊富である。例えば、損益計算書では売上は売上高という数字ひとつに集約されるが、会計データでは、仕訳として、いつ、どれだけの金額を、どこに対して売上が上がったのか、まで可視化される。さらに、複数の期間、あるいは、複数の事業者の会計データを時系列比較、もしくは、横比較することによって、様々な分析が可能になる。

これまで、会計データの利用は、決算書を作成し、決算・申告を行うという目的が中心であった。しかし、上述のように会計データは事業者の経営状況を網羅的に表現する情報の宝庫であり、AIを活用して分析することにより、より付加価値の高いデータとして活用することが可能である。

一例が監査業務での活用である。大手監査法人は、会計データから異常値をAIが検出するシステムを開発し、運用が始まっている。これは監査業務のアプローチを大きく変える可能性を有している。これまでの決算書ベースのアプローチは試査（サンプリング）であり、問題が見つかる可能性が高いフォーカスポイント、例えば売掛金に着眼し、試査によって確率論的に問題の発見を試みるという方法をとっている。これに対し、会計データベースのアプローチでは、フォーカスポイントは共通であるが、会計データとAIの組み合わせによって全網羅することが可能になる。また会計データだけではなくその元となっている販売管理システムのデータと照合するといったことも可能である。さらに、期末監査としてではなく、期中に日々モニタリングを行うことも可能になる。このように、会計データとAIを活用することによって、監査の生産性と品質を向上させる効果が見込まれる。

また会計データは、与信業務での活用も期待されている。弥生の子会社であるアルトア株式会社では、会計データに基づき与信判断を行う事業者向けの融資を2017年12月に開始している。

従来、与信判断は基本的には決算書ベースで行われてきた。しかし決算書は、過去の一時点におけるサマリー情報でしかなく、情報量が限られる。また情報量が限られるが故に、改ざんも容易である。与信判断を行う金融機関は、改ざんを見抜けるよう、人手をかけて審査を行うが、手間がかかるうえに、担当する人間

によって判断にばらつきが出る懸念がある。これに対し、アルトアでは、会計データをAIで分析することによって、与信の精度と生産性を向上させている。会計データは、仕訳という詳細な生データで構成されており、圧倒的に情報量が豊富である。会計データは時系列の生データであるため、改ざんは不可能ではないが、決算書と比較すると相対的に難易度が高い。その反面、情報量が多いため、人間が分析することは難しいが、AIを活用すれば、時系列・全網羅での分析を行うことが可能である。AIであれば即時の自動審査が可能となり、また、人間のように担当者によって判断がばらつくこともない。

これまでも、旧来型のスコアリングモデルによって会計情報で与信を行うことがあったが、旧来型のスコアリングモデルは決算書に依拠しており、情報量が限られるため、成功したとは言い難い。決算書では、売上は売上高という数字ひとつに集約されるが、売上が同じ2億円だったとしても、取引先が1社で1件の大型受注による2億円なのか、1社だが毎月受注が積み上がった結果としての2億円なのか、あるいは、取引先が10社あり、それぞれから毎月コンスタントに受注することによる2億円なのかによって事業者の経営安定度は大きく変わるはずである。しかし人手にせよ、スコアリングモデルであるにせよ、決算書だけに依拠する限りにおいて、このような売上の分散度合いを確認することはできない。しかし、会計データの場合は、売上高の仕訳を分析することによって、取引先の数や発生頻度などを詳細に分析することが可能である。

会計データに着目し、活用することは、従来の事業者向け短期融資ビジネスのジレンマを解消し、新しい価値を生み出すものである。これまで、従来の金融機関では、小規模事業者向けの少額短期融資はあまり積極的に行われていなかった。それは、従来の与信業務では審査に手間と時間、すなわちコストがかかりすぎるため、得られる金利収入と比べて、採算が合わないからである。つまり借りたい事業者が存在し、貸したい金融機関も存在するが、それぞれのニーズが経済合理性をもって折り合わないという「ジレンマ」に陥っていた。

これに対し、会計データをAIで分析することによって、与信業務のコストを大きく下げることができ

ば、借りたい事業者が借りることができ、貸したい金融機関も貸すことができる、そしてそれが経済合理性をもったビジネスとして成立することになる。つまりジレンマではなく、Win-Win の関係を実現することができるようになる。

さらにアルトアは、貸金業として自社で融資を行うだけでなく、金融機関でも会計データを使った融資ができるように、千葉銀行、福岡銀行、山口ファイナンスグループ、横浜銀行（50音順）と業務提携し、金融機関での実現を目指し検討を進めている。

ただし課題も存在する。例えば仕訳は必ずしも、1取引=1仕訳になっているわけではない。小売店などでは1日の売上が1仕訳（厳密には、現金・クレジットカードなど売上手段ごとに1仕訳）となっていることは珍しくない。また場合によっては、1ヶ月で1仕訳になっているケースもあり、事業者によって仕訳の粒度が異なることに注意が必要である。

また、取引の発生から仕訳として記録されるまでの時間差にも注意が必要である。会計データには必ずしも直近の情報が反映されている訳ではない。実際、会計データに反映されるまでに1～2ヶ月のリードタイムがあることは決して珍しくない。さらに、会計データは正しいという保証はない。単純にミスによって誤ってしまっているケースもあれば、意図的な不正もあり得る。整合性を維持しつつ仕訳を改ざんすることは容易ではないため、不正を見抜くロジックは構築可能であるが、大きなチャレンジであることには変わらない。

AIによって会計データの高付加価値化を図ることは、事業者自身の経営管理業務においても期待される。本来、会計は、事業者が自らの事業の現況を正確かつタイムリーに把握するための手段である。しかし、決

算書や試算表は、事業者にとって必ずしも理解しやすいものではない。監査業務や与信業務と同様に会計データとAIを活用することによって、現況を事業者にとってより理解しやすい形で出力することが可能になる。実際、会計ソフトと組み合わせて、経営状況を可視化するツールも登場してきている。これらはまだ広く行き渡っているとは言えないが、今後より一般的となること、そして会計の本当の目的、すなわち、事業者が事業の現況を正確かつタイムリーに把握し、事業を健全に運営し、発展させることに資すること、を果たすことが期待される。

6 終わりに

FinTechは会計を大きく変える可能性を有する。会計業務3.0の世界を実現し、「会計業務の生産性向上」に寄与することができる。また、「会計データの高付加価値化」によって、監査業務、与信業務、さらに経営管理業務を大きく進化させることができる。結果的に、会計はいよいよ行う後向きな業務ではなく、本来の価値である前向きな業務になりうる。

ただし、現実には課題も多く、明日すべてが変わる訳ではない。すなわち、まだ活用の初期フェーズと言える。今後データと知見がより蓄積され、さらに技術が進化することの相乗効果により活用のレベルは徐々に進化していくだろう。そういった中で必要とされるのはまず一步を踏み出すことである。やる・やらないという0/1の二元論ではなく、FinTechが当たり前のものとなる未来に向けて、活用できるところから徐々に知見を蓄えるべきであると考ええる。